Asada

環境を守る**親切ツール**

カーエアコン用・全自動フロンクリーニングシステム

フロンクリーナC60

取扱説明書

消防法設置適合品

フロン回収破壊法
適合商品

通商産業少告示第139号に基づく
適合性自己認証製品

〔ご使用前に必ず本書をお読みください〕

IM0504

フロンクリーナC60

安全にご使用いただくために

このたびは、フロンクリーナＣ６０をお買い上げいただきましてありがとうございます。

●この取扱説明書は、お使いになる方に必ずお渡しください。
●ご使用前に必ず本書を最後までよく読み、確実に理解してください。
●適切な取り扱いで本機の性能を十分発揮させ、安全な作業をしてください。
●本書は、お使いになる方がいつでも取り出せるところに大切に保管してください。
●本機を使用用途以外の目的で使わないでください。
●商品が届きましたら、ただちに次の項目を確認してください。
- ご注文の商品の仕様と違いはないか。
- 輸送中の事故等で破損，変形していないか。
- 付属品等に不足はないか。

万一不具合が発見された場合は、至急お買い上げの販売店，または当社営業所にお申し付けください。
（本書記載内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。）

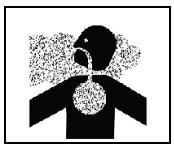
警告表示の分類

本書および本機に使用している警告表示は、次の２つのレベルに分類されます。

警　告　用　語	意　　味
⚠警告	本機に接触または接近する使用者，第三者等が、その取り扱いを誤ったりその状況を回避しない場合、死亡または重傷を招く可能性がある危険な状態。
⚠注意	本機に接触または接近する使用者，第三者等が、その取り扱いを誤ったりその状況を回避しない場合、軽症または中程度の傷害を招く可能性がある危険な状態。　または、本機に損傷をもたらす状態。

記号

猛毒

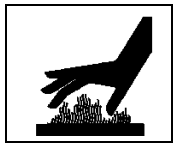

ガス注意

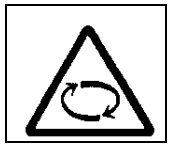
爆発

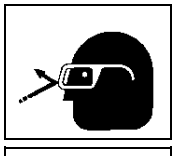
火災

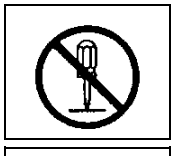
火気厳禁

感電

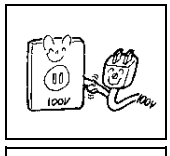

火傷


回転物

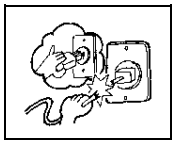

保護具着用


分解禁止

アース



電源電圧


コード取扱

作業環境

その他

取扱説明書

目次

安全上のご注意	――――――	３
１、製品の構成	――――――	６
１)各部の名称	――――――	６
２）操作パネル	――――――	７
３）仕様	――――――	８
４）標準付属品	――――――	８
５）別販売品	――――――	８
２、使用方法	――――――	９
１）初めてご使用になるとき	――――――	９
２）作業前準備	――――――	１０
３）クリーニングモード	――――――	１３
４）追加充填モード	――――――	１５
５）フロン回収のみを行う場合	――――――	１７
６）内蔵ボンベ補給作業を行う場合	――――――	１７
７）真空引き作業のみを行なう場合	――――――	１８
８）表示切替え	――――――	１９
９）エラー表示	――――――	１９
３、こんな時は…？	――――――	２０
４、保守・点検	――――――	２３
５、修理・サービスを依頼される前に	――――――	２５
６、フロンクリーナＣ６０の概略動作	――――――	２６

安全上のご注意

■ここでは、本機を使用するにあたり、注意していただきたい一般的な注意事項を示します。
■作業要所での詳しい注意事項は、この後の各章で記載しています。

⚠ 警告

ガス注意

◆回収機を運転する場合は、換気のよい場所で行ってください。
☆換気の悪い場所で、万一ガス漏れがありますと酸欠で窒息する恐れがあります。

猛毒

◆フロンガスが燃焼するとホスゲンという猛毒が発生し、そのガスを吸い込むと大変危険です。
☆火気を絶対に近づけず、換気のよい場所で作業してください。

火気注意

◆作業中の火気，たばこは厳禁。
☆たばこを吸っている時にフロンガスが漏れると、たばこの火で、ホスゲンが発生し、吸引する恐れがあります。

分解禁止

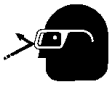
◆修理技術者以外は絶対に分解しないでください。

◆改造は絶対に行わないでください。

回転物

◆カバーを外した状態で運転しないでください。
☆異常な動作の原因となり、ケガや故障の原因となります。

保護具



◆空気の吐出口のファンに、指や棒を入れないでください。
☆ファンは高速回転していますので、けがや故障の原因となります。

火傷

◆チャージングホースの取付・取外し作業時は、必ず保護メガネ、保護手袋を着用してください。
☆フロンガスが目に入ったり皮膚に触れると、凍傷になったり失明する恐れがあります。

爆発

◆４０℃以上になる場所で運転したり、保管しないでください。
☆気温の上昇によって、液状フロンガスが膨張し破裂します。
☆作業完了後は、必ずクリーニングモードを実施してください。

警告

感電

◆雨中や濡れた手で操作しないでください。

☆雨中や濡れた手で電源プラグを抜き差ししたり、スイッチを操作すると感電する危険があります。

◆必ず、アース(接地)を行ってください。

☆アース(接地)を行っていないと、故障や漏電時に感電する恐れがあります。

コード

◆電源プラグは、常に点検し異常がないことを確認した上、がたつきがない様に、しっかりコンセントに差込んでください。

☆電源プラグに、ほこり油脂分が付着していたり、接続が不完全な状態では感電や火災の原因となります。

◆電源コードは、他の電気器具と併用したりタコ足配線をしないでください。火災の原因となります。

火災

◆電源コードを引っ張ったり、電源コードでコンセントの抜き差しを行わないでください。

☆感電や火災，ケガの原因となります。

◆電源はＡＣ１００Ｖ１５Ａ以上をご使用ください。発熱，発煙，発火の原因となります。

☆機銘鈑，本取扱説明書に記載の仕様を参照してください。

その他

◆本機から離れるときや、停電，保守，点検のときは、必ずメインスイッチをＯＦＦにし、電源プラグを抜いてください。本機が急に動き事故の原因となります。

分解禁止

◆本機は、該当する安全規格に適合していますので、改造は行わないでください。

☆本機は、通商産業省告示第１３９号に基づく適合性自己認証製品です。

☆改造を行うと、所定の性能がでないばかりでなく、本機の故障や事故の原因となります。

その他

◆指定のフロンガス以外は使用しないでください。本機指定ガスはＲ１３４ａです。

☆機械の故障や、事故・ケガの原因になることがあります。

⚠注意

火災

感電

◆延長用コードは、線径2.0mm^2 で20m以下の3芯キャブタイヤコードを使用してください。

☆不適切(細い線径や長すぎる延長コード)な延長コードは、始動不良となるばかりでなく、発火，火災の原因となります。

☆アース(接地)線のない2芯コードを使用すると、感電の恐れがあります。

◆本機を担当者以外に操作させないよう管理してください。

取扱説明書

◆結果の予測ができない、または確信のもてない取り扱いはしないでください。

◆本機を使用目的以外の用途には使用しないでください。

☆本機は、指定のフロンガスを回収・再生・充填するための機械です。

◆機械に負担のかかる無理な使用はしないでください。

☆過負荷保護装置が働くような無理な作業は、機械の損傷をまねくばかりでなく、事故の原因にもなります。

その他

◆作業台や作業場は整理整頓し、いつもきれいな状態で十分な明るさを保ってください。作業環境が悪いと事故の原因となります。

◆疲労，飲酒，薬物等の影響で作業に集中できないときは、操作しないでください。

◆本機を使用しないときは、乾燥した場所で子供の手が届かない、または鍵のかかる場所に保管してください。

◆本書、および当社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメント以外は使用しないでください。事故や故障の原因となります。

◆本機を落としたりぶつけた場合は、ただちに破損，亀裂，変形等がないか点検してください。

☆破損，亀裂，変形等がある状態で回収作業を行うと、けがや事故の原因となる場合があります。

◆各部に変形，腐食等がないか常に日常点検を行ってください。

取扱説明書

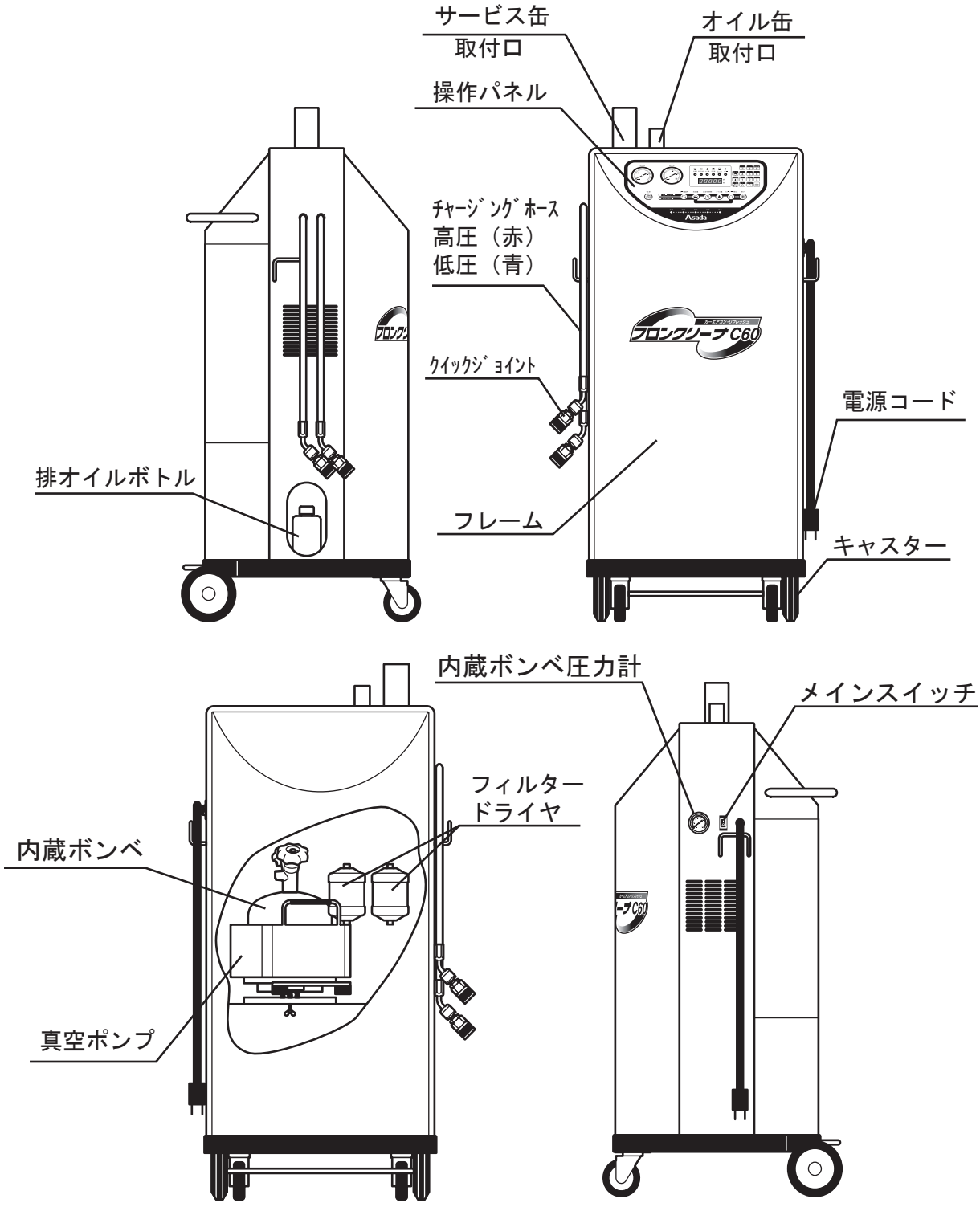
◆本機の異常(異臭，振動，異常音)に気づいたときは、ただちに停止し、本書の「5．修理・サービスを依頼される前に」を参照してください。また、むやみに分解せず点検や修理を依頼してください。

☆修理はお買い上げの販売店、または当社営業所にお申し付けください。

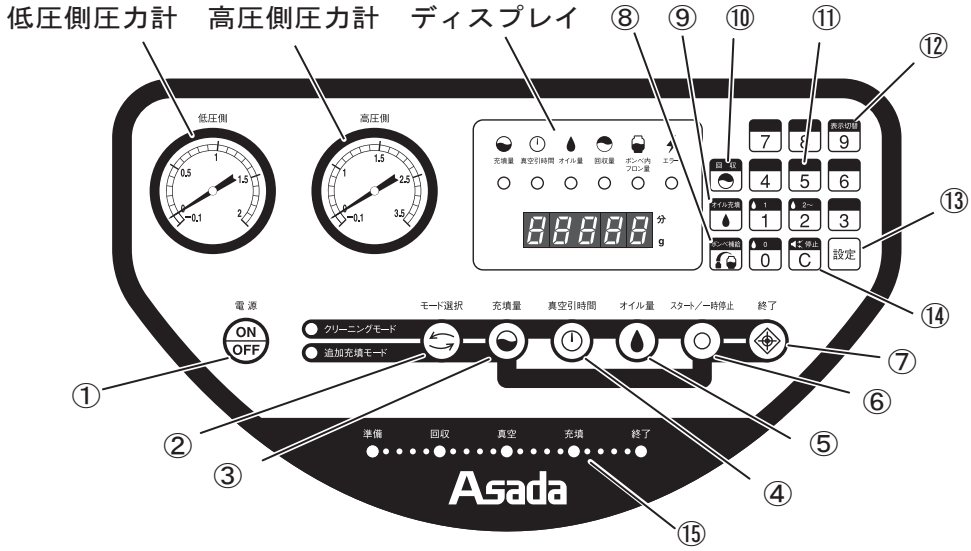
◆本装置内蔵の計りは、取引証明の目的では使用出来ません。

1．製品の構成

1）各部の名称



2）操作パネル



①	ON/OFF	電源	装置の電源をＯＮ／ＯＦＦします。
②		モード選択	モードの選択を行います。モードはランプ点灯で確認出来ます。クリーニングモード/追加充填モード内蔵ボンベの質量（ディスプレイに表示）の順に切り替ります。
③		充填量	充填するフロンの量を入力する時に使用します。
④		真空引時間	真空引きする時間を入力する時に使用します。
⑤		オイル量	オイル缶の本数を入力する時に使用します。
⑥		ｽﾀｰﾄ/一旦停止	装置の始動および一旦停止の時に使用します。
⑦		終了	作業中に押せば強制終了します。また、作業終了後に押せば初期状態に戻ります。
⑧	ボンベ補給	ボンベ補給	サービス缶から内蔵ボンベにフロンを補給する時に使用します。
⑨	オイル充填	オイル充填	オイル缶を２本以上充填する場合に使用します。
⑩	回収	回収	フロン回収のみを行う場合に使用します。
⑪	0 ～ 9	テンキー	充填量/オイル量/真空引時間を数値入力する時使用します。
⑫	表示切替 9	表示切替え	設定した数値を確認したい時に使用します。
⑬	設定	設定	数値入力した後に押すボタンです。
⑭	停止 C	クリアー	数値の入力間違いの時文字を１字づつ消去します。 また、作業終了後のブザーがなった時に押せば、音が消えます。
⑮	準備 回収 真空 充填 終了		工程ランプは作業の状態をランプでお知らせします。

追加充填モード
クリーニングモード

３）仕様

品　　名		フロンクリーナＣ６０
適　応　冷　媒		Ｒ１３４ａ専用
機　　能（モード）	クリーニング	回収・再生・真空引き・充填
	追加充填	充填
回　収　能　力		２４０ｇ/分（当社実測値）
コンプレッサ		３７５Ｗ（1/2ＨＰ）オイルレスコンプレッサ
真空ポンプ	排　気　量	２２．５・２７　Ｌ/分（50/60Hz）
	真空到達度	１．３３Ｐａ（１０ミクロン）
内蔵容器（ボンベ）		６Ｌ（固定式）
オイルセパレータ	分離方式	熱交換式
	容　　量	９００ｍｌ
サービス缶取付		１ヶ所
オイル缶取付		１ヶ所
フィルタドライヤ		２個（交換式）
圧力計	高　圧　側	－０．１～３．５ＭＰａ
	低　圧　側	－０．１～２．０ＭＰａ
	容　器　用	－０．１～３．５ＭＰａ
設定	表　　示	赤色ＬＥＤ（Ｈ１４ｍｍ）
	入　　力	テンキー
	充　填　量	１００～２，０００ｇ（１０ｇ単位）
	真空引時間	３～６０分（分単位）
	オイル量	０、１、２缶～（１缶単位）
計　量　方　法		ロードセル計量式
安　全　装　置		圧力スイッチ・ばね式安全弁・ブレーカ
使用温度範囲		５～４０℃
電　　源		ＡＣ１００Ｖ、５０／６０Hz
寸　　法		６４０×６１０×１，２９０ｍｍ
質　　量		７８ｋｇ

※ 仕様は、予告なく変更することがありますのであらかじめご了承願います。
※ 回収能力は、回収時の諸条件によって数値が異なることがあります。

４）標準付属品

コード番号	品　　名	数	コード番号	品　　名	数
FC001	フィルタドライヤ	2	FC042	温度計	1
FC006	R134a 用ﾁｬｰｼﾞﾝｸﾞﾎｰｽ高圧 2.5m(赤)	1	FC049	取扱説明書	1
FC007	R134a 用ﾁｬｰｼﾞﾝｸﾞﾎｰｽ低圧 2.5m(青)	1	FC050	冷媒充填量データ集	1
Y03100A	高圧クイックジョイント　M12	1	FC038	操作マニュアル	1
Y03200A	低圧クイックジョイント　M10	1	FC122	ガラス管ヒューズ	1

５）別販売品

コード番号	品　　名	数	コード番号	品　　名	数
FC151	C60のぼりセット	1	FC171	C60ｸﾘｰﾆﾝｸﾞ済みシール(100 枚)	1

２．使用方法

１）初めてご使用になるとき

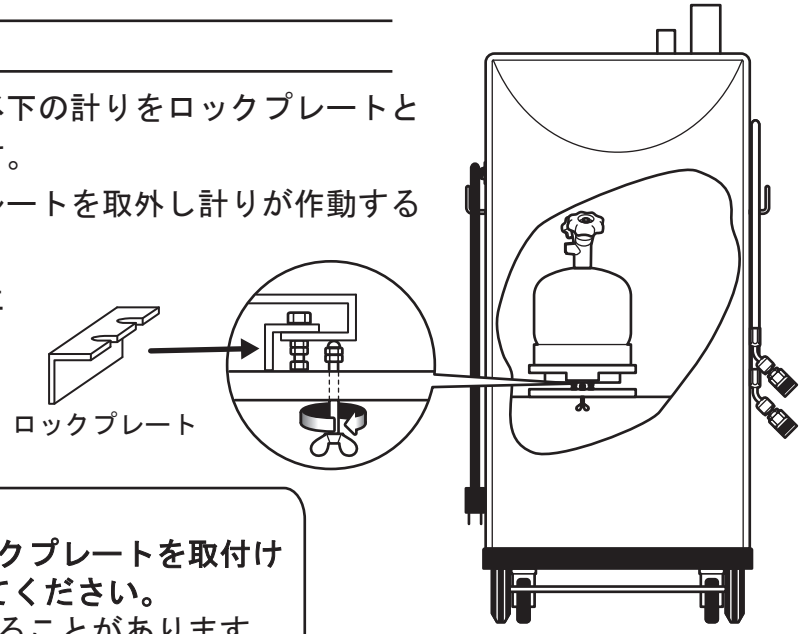
⚠ 注意

◆装置の電源コードは、必ずコンセントから抜いた状態で行ってください。
☆思わぬ事故が発生する恐れがあります。

・初めに、装置裏のカバーを取り外してください。（ネジ止め４ヶ所）

1-1) 重量計のロック解除

出荷時は装置内蔵ボンベ下の計りをロックプレートと蝶ネジで固定しています。
蝶ネジを緩めロックプレートを取外し計りが作動するようにしてください。
ロックプレートは大切に保管してください。

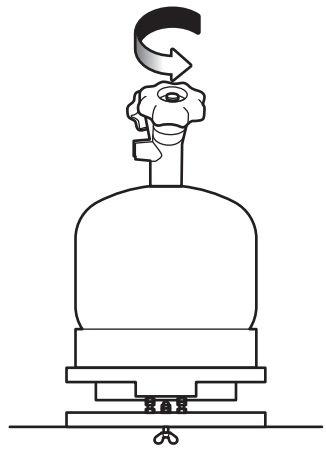


⚠ 注意

◆装置を搬送する場合は、ロックプレートを取付け蝶ネジを締めて計りを固定してください。
☆装置が故障する原因になることがあります。

1-2) 装置内蔵ボンベのバルブ解除

出荷時は装置内蔵ボンベのバルブが閉じています。
高・低圧バルブを共に、一杯に開いてください。



⚠ 注意

◆長期間使用しない場合、及び搬送する場合はこの（装置内蔵ボンベ）バルブを閉じておいてください。
☆装置が故障する原因になることがあります。

2） 作業前準備

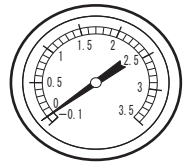
⚠ 警告

◆雨中や装置内部に水が入りやすい場所では、使用しないでください。
◆万一冷媒が漏れても、窒息しないよう密閉された部屋で使用しないでください。
◆ホスゲン（猛毒）が発生しないよう、火気のないところで使用してください。

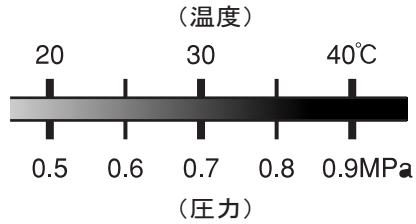
⚠ 注意

◆移動する際は、必ず電源コードはコンセントから抜いた状態で行ってください。また、装置と車両の接続の時も抜いた状態で行ってください。
◆装置は出来る限り水平な場所でご使用ください。計りが誤作動を起す場合があります。
◆移動後は、必ずキャスターにロックを掛けてください。（２ヶ所）

2-1) 内蔵ボンベの圧力チェック



その日の作業を始める前（冷間時）に、装置横の内蔵ボンベ圧力計を確認してください。
外気温と圧力の関係一覧表で適正圧力であることを確認します。



※適正範囲の判断基準は圧力±0.1MPaで判断してください。適正範囲でなかった場合は「こんな時は・・・？」P21を参照。
※作業直後の圧力は、冷間時に比べて高くなります。

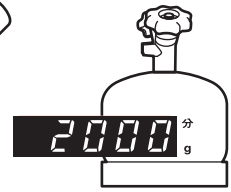
2-2) 内蔵ボンベ内のフロンガス量チェック

・電源コードをAC100Vコンセントに差込みます。

・メインスイッチをONにします。

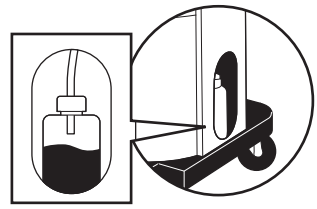
・操作パネルの電源ボタンを押して、装置を起動します。

・ディスプレイにボンベ内のフロン量が表示されます。



※この状態を装置起動状態、以下**「起動状態」**と呼びます。
※ボンベ内のフロンは常に1000～2000g程度であるように管理してください。
※1000g以下の場合は、「内蔵ボンベ補給作業を行う場合」P17を参照。

2-3) 排オイルボトルの確認



所定の場所にボトルが設置してあることを確認してください。
排オイルボトルは、ドレンホースをボトルの中に入れて使用します。
※排オイルが満タンにならないように、定期的に清掃してください。

2-4) 車両への接続

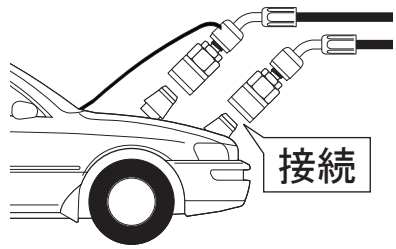
⚠ 警告

◆車両のエンジンは、必ず停止状態で作業してください。
☆思わぬ事故が発生する恐れがあります。
◆メインスイッチはOFFの状態で作業してください。

⚠ 注意

◆作業は、必ず保護メガネ・保護手袋を着用してください。
☆クイックジョイントを接続する際には、ガスが噴出す場合があります。
☆フロンガスが目に入ったり皮膚に触れると、凍傷になったり失明する恐れがあります。
◆クイックジョイントは確実に接続してください。
☆確実に接続されていないと、事故やケガの原因になります。

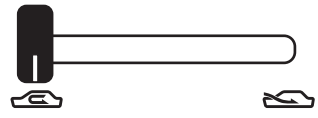
・チャージングホースの低圧・高圧クイックジョイントを車両に確実に接続します。「カチッ」という音がして、軽く引っ張っても、抜けたりぐらつかないことを確認してください。
・装置を起動状態（P10参照）にします

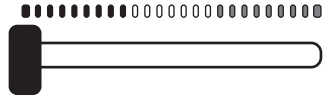


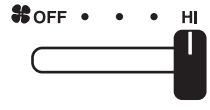
2-5) カーエアコンのチェック

以下の手順で圧力の確認と温度を測定してください。

①車両のエンジンをスタートさせます。
②全ての窓を全開にします。
③エアコンをONにします。
④手動運転にして温度を最低に設定します。
⑤ファンは最大にします。
⑥循環は内気循環にします。





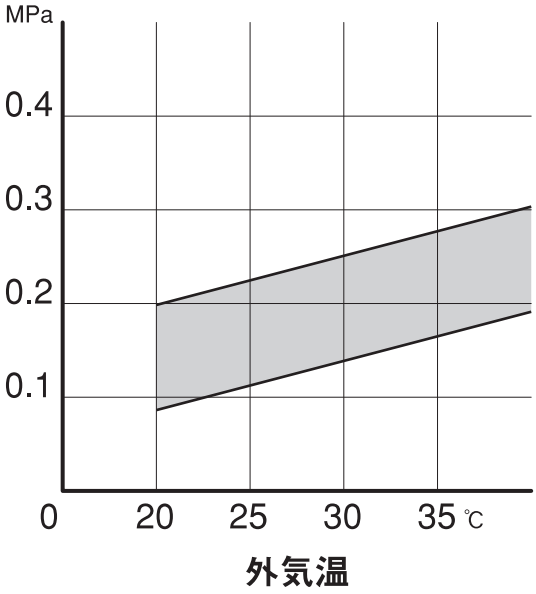


⑦エンジンが温まっていない場合は、エアコンONの状態で５～１０分待機する。

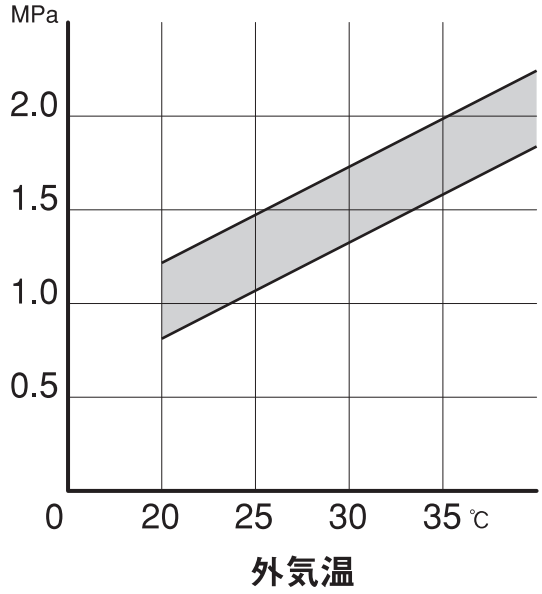
⑧操作パネル内にある低･高圧力計が安定していることを確認し、
数値をチェックします。
※それぞれの圧力が下表の適正範囲内にあることを確認してください。
※測定はエンジン回転数１５００～２０００min^{-1}で行ってください。

※圧力が大きく外れている場合は､｢こんな時は…？｣P21を参照。

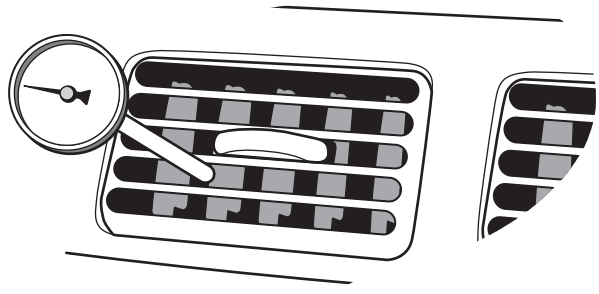
低圧側･適正圧力



高圧側･適正圧力



⑨付属の温度計で車両内のエアコン噴出し口の
温度を測定します。



⑩測定後エンジンは停止します。

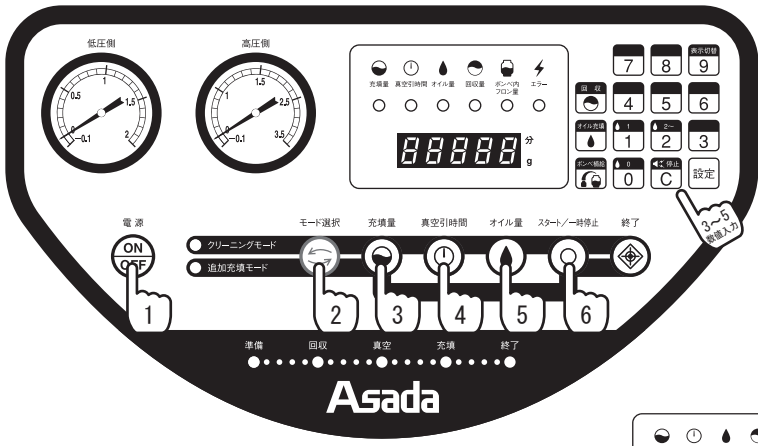
３）クリーニングモード

□クリーニングモードは、車両フロンガスの回収・再生・真空引き・充填を行います。

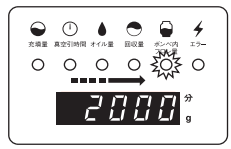
⚠ 警告

◆車両のエンジンは、必ず停止状態で作業してください。
☆思わぬ事故が発生する恐れがあります。

①車両のエンジンが停止状態であることを確認し、メインスイッチをONにします。
②クリーニングモードの設定。



※各工程の入力中はディスプレイのランプが点滅し、
設定ボタンを押すと点灯に切り替ります。



電　　源　電源ボタンを押して装置を起動します。

モード選択　モード選択ボタンを押し、クリーニングモード横のランプが点灯していることを確認してください。　クリーニングモード

充　填　量　充填量ボタンを押し、テンキーで数値入力します。
入力後、設定ボタンを押して確定します。
数値は充填する質量を１０ｇ単位で入力できます。
※充填量は車種により異なります。付属の「冷媒充填量データ集」で確認してください。
※オイル缶を使用する場合は、オイル缶のガス量（オイルの量ではありません）を差し引いて入力してください。

設定範囲 ： 100～2000g

0 ～ 9 → 設定

重要　**作業終了後にカーエアコンのチェックを行う場合は、予め「冷媒充填量データ集」の充填量範囲内の上限値を入力してください。**
フロンガスが少なめに充填されることがあります。

例）トヨタカローラＥＥ１０２Ｖの場合。
「冷媒充填量データ集」より７００±５０ｇ→**７５０ｇ**を入力。

真空引時間　真空引時間ボタンを押し、テンキーで数値入力します。
入力後、設定ボタンを押して確定します。
数値は分単位で入力できます。
※真空引き時間は車種や車両によって異なります。
一般的には、軽自動車や普通乗用車の場合は１０～１５分。
大型車や数年間フロンの交換を行っていない車両の場合は２０分以上行った方が有効です。

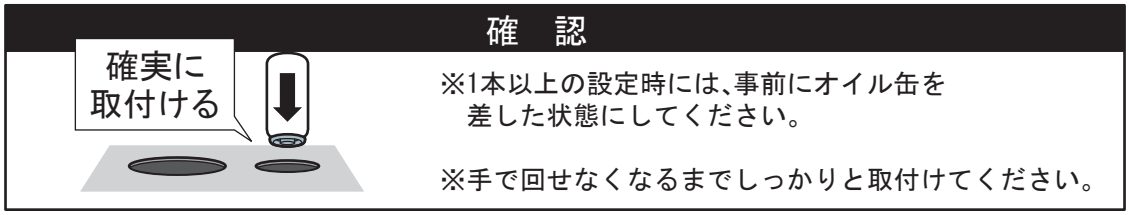
設定範囲 ： 3～60分

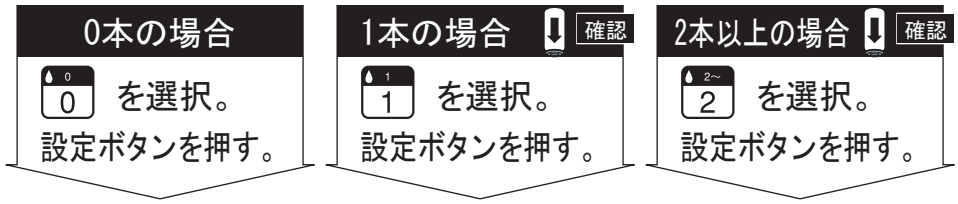
0 ～ 9 → 設定

5 オイル量　　オイル量ボタンを押し、テンキーで数値入力します。
入力後設定ボタンを押します。
※シングルエアコンの場合は１本、デュアルエアコン
でフロンが１kg以上の場合は２本が目安になります。

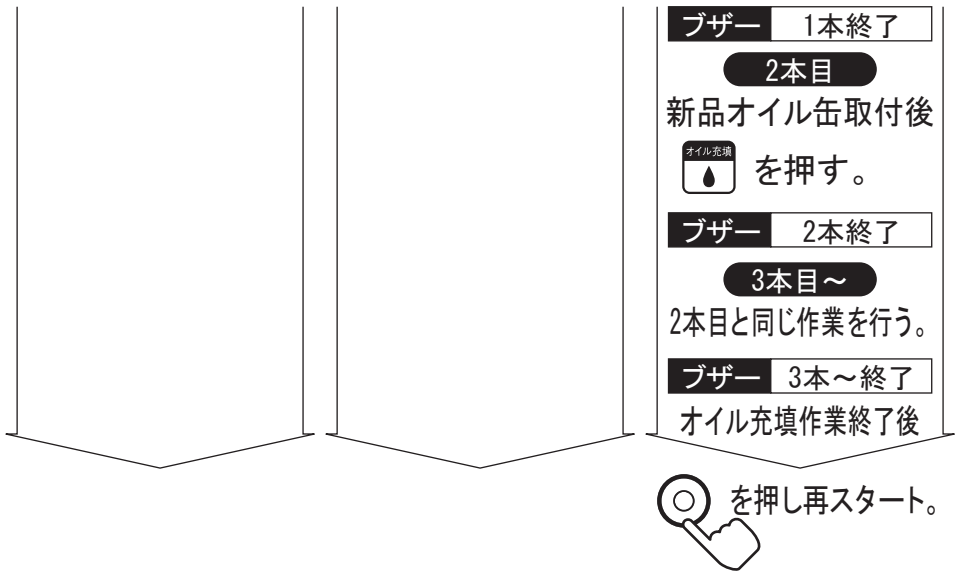
⚠ 注意

◆オイル缶はＲ１３４ａ専用を使用してください。
◆オイル缶は、必ず指定の場所に確実に取付けてください。
◆オイル缶から外部に漏れがないように、手で回せなくなるまでしっかりと取付けてください。





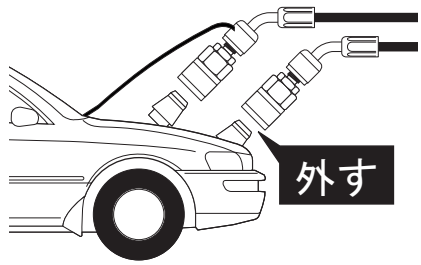
6 スタート／ー時停止　　スタート／ー時停止ボタンを押すと、クリーニングモードが開始されます。



③ブザーが鳴り、クリーニングモードが終了します。
※この時、終了ボタン・電源ボタン・メインスイッチをOFFにしないでください。

④「カーエアコンのチェック」(P11参照)を再び行います。
※低・高圧力が適正範囲にあることを確認してください。

⑤エンジンを停止後、車両からクイックジョイントを取り外します。



⚠ 注意

◆作業は、必ず保護メガネ・保護手袋を着用してください。
☆フロンガスが目に入ったり皮膚に触れると凍傷になったり失明する恐れがあります。

⑥装置内及びホース内のクリーニング作業。

スタート/ー時停止　　スタート/ー時停止ボタンを押し、作業が開始されます。

終　　了　　ブザー確認後、終了ボタンを押します。

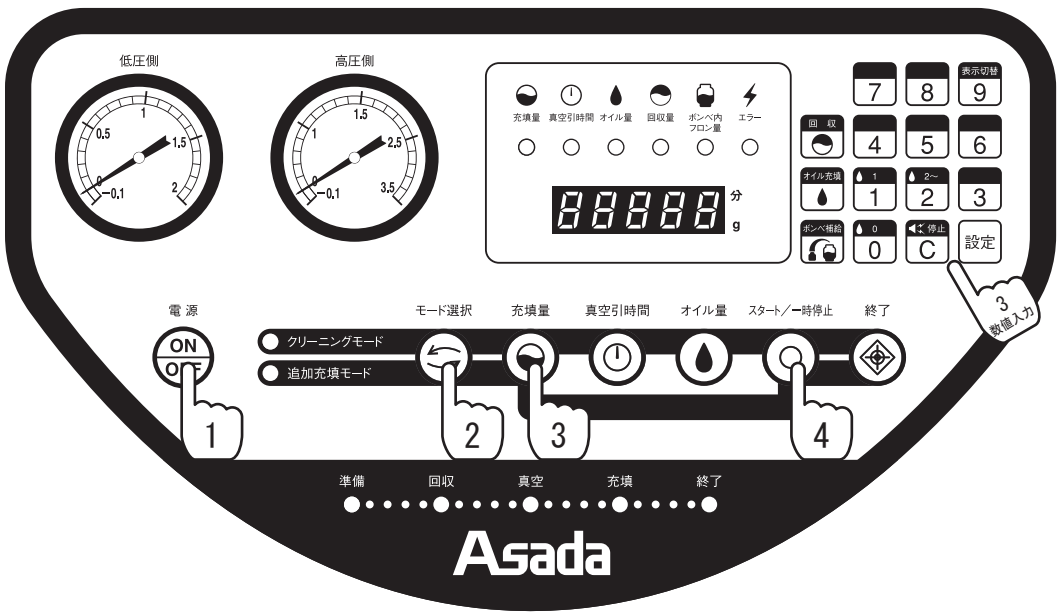
4)追加充填モード

□追加充填モードは、車両へフロンガスを追加充填します。

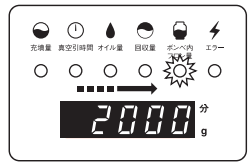
⚠ 警告

◆車両のエンジンは、必ず停止状態で作業してください。
☆思わぬ事故が発生する恐れがあります。

①車両のエンジンが停止状態であることを確認し、メインスイッチをONにします。
②追加充填モードの設定。



※各工程の設定中はディスプレイのランプが点滅し、
設定ボタンを押すと点灯に切り替ります。

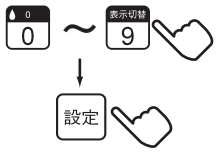


電　　源　　電源ボタンを押して装置を起動します。

モード選択　　モード選択ボタンを押し、追加充填モード横のランプが
点灯していることを確認してください。追加充填モード

充　填　量　　充填量ボタンを押し、テンキーで数値入力します。
追加充填する質量を入力後、設定ボタンを押します。
数値は充填する質量を１０ｇ単位で入力できます。

設定範囲 ： 100～2000g



重要　**作業終了後にカーエアコンのチェックを行う場合は、予め「冷媒充填量データ集」の充填量範囲内の上限値を入力してください。**
フロンガスが少なめに充填されることがあります。

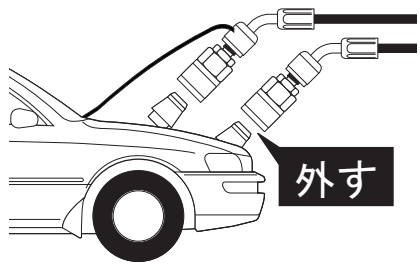
例）トヨタカローラＥＥ１０２Ｖの場合。
「冷媒充填量データ集」より７００±５０ｇ→**７５０ｇ**を入力。

スタート／ー時停止　　スタート／ー時停止ボタンを押すと追加充填モードが開始されます。

③ブザーが鳴り充填モードが終了します。
・※この時、終了ボタン・電源ボタン・メインスイッチをOFFにしないでください。

④「カーエアコンのチェック」(P11参照)を再び行います。
※低・高圧力が適正範囲にあることを確認してください。

⑤エンジンを停止後、車両からクイックジョイントを
取り外します。



⚠ 注意

◆作業は、必ず保護メガネ・保護手袋を着用してください。
☆フロンガスが目に入ったり皮膚に触れると凍傷になったり失明する恐れがあります。

⑥装置内及びホース内のクリーニング作業

スタート／ー時停止　　スタート／ー時停止ボタンを押し、作業が開始されます。

終　　了　　ブザー確認後、終了ボタンを押します。

5）フロンガス回収のみを行う場合

□車両からフロンガス回収を行います。回収したフロンは内臓ボンベに充填されます。

①「車両への接続」(P11参照) を行います。

②エンジンが停止状態であることを確認し、メインスイッチをONにします。

③回収作業

	電　　源	電源ボタンを押して装置を起動します。
	回　　収	回収ボタンを押します。
	ｽﾀｰﾄ/ｰ時停止	ｽﾀｰﾄ/ｰ時停止ボタンを押すと、フロン回収が開始されます。
	終　　了	ブザー確認後、終了ボタンを押します。

6）内蔵ボンベ補給作業を行う場合

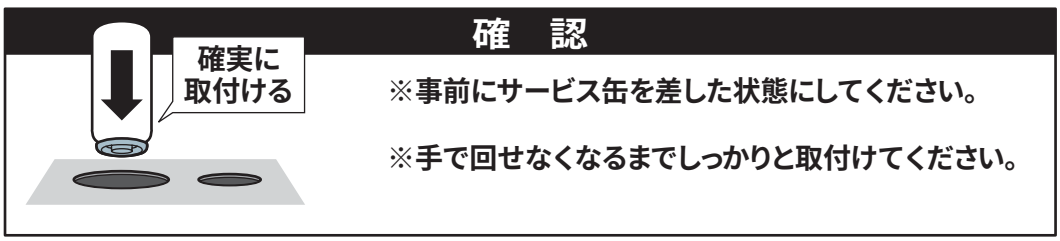
□装置内蔵ボンベへフロンを補給します。

※内蔵ボンベは常に1000～2000ｇ程度に管理してください。

⚠ 注意

◆サービス缶は指定のフロンガス（Ｒ１３４ａ）をご使用ください。
◆サービス缶は、必ず指定の場所に確実に取付けてください。
◆サービス缶から外部に漏れがないように、手で回せなくなるまでしっかりと取付けてください。

①市販のフロンR134aカートリッジガスを指定の場所に確実に取付けます。



②メインスイッチをONにします。

③補給作業

電　　源　　電源ボタンを押して装置を起動します。

ボンベ補給　　ボンベ補給ボタンを押す。

ｽﾀｰﾄ/ｰ時停止　　ｽﾀｰﾄ/ｰ時停止ボタンを押と、補給作業が開始されます。

2本以上の場合

ブザー　1本終了

2本目

新品のガス缶に取替える。

◎を押す。

ブザー　2本終了

3本目～

2本目と同じ作業を行う。

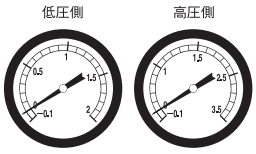
終　　了　　ブザー確認後、終了ボタンを押します。

7）真空引き作業のみを行なう場合

⚠ 注意

◆真空引き作業のみを行なう場合はカーエアコン内にフロンガスが入っていないことを確認してください。フロンガスが入ったまま真空引作業を行なうと真空ポンプや本装置の故障の原因となります。

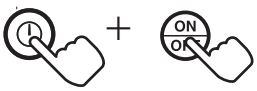
①「車両への接続」(P11参照) を行います。



②低圧側および高圧側の圧力計の針を確認しカーエアコン内にフロンガスが入っていないことを確認してください。
フロンガスが入っている場合は「フロンガス回収のみ」(P17参照) を行なってから真空引き作業を行なってください。

②エンジンが停止状態であることを確認し、メインスイッチをONにします。

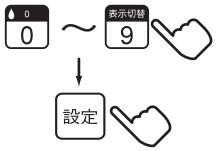
③真空引き作業



真空引時間
＋
電　　源　　真空引時間ボタンを押しながら電源ボタンを押して装置を起動させます。

真空引時間

設定範囲 ： 3～60分



真空引時間ボタンを押し、テンキーで数値入力します。
入力後、設定ボタンを押して確定します。
数値は分単位で入力できます。

※真空引き時間は車種や車両によって異なります。
一般的には、軽自動車や普通乗用車の場合は１０～１５分。
大型車や数年間フロンの交換を行っていない車両の場合は
２０分以上行った方が有効です。

ｽﾀｰﾄ／ｰ時停止

ｽﾀｰﾄ／ｰ時停止ボタンを押すと、真空引き作業が開始されます。

終　　了

ブザー確認後、終了ボタンを押します。

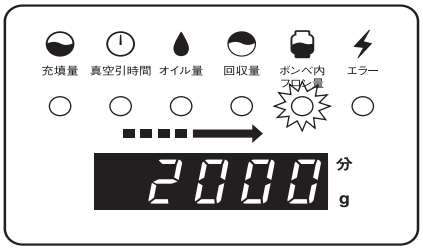
8）表示切替え

□それぞれの工程の入力数値を確認したい時に、ディスプレイの表示を切替えることができます。

※確認中の工程はディスプレイランプが点滅してお知らせします。

表示切替ボタンを押します。
確認したい工程の数値がディスプレイに表示されます。

※　**回収量は、回収終了後に表示します。**



9）エラー表示について

□エラー表示の説明と対処法

エラーが発生した場合はブザー音が鳴り続けます。

停止 C キーを押しブザー音を停止してください。

E1 内蔵ボンベ圧力が異常高圧	内蔵ボンベ内の圧力が異常高圧状態です。 「こんな時は…？」(P21)を参照してください。
E2 充填量フロンの不足	充填量に対して、内蔵ボンベのフロンが200ｇ以上不足しています。「内蔵ボンベ補給作業」(P16参照)を行ってください。　※追加説明もP22に記載。
E3 内蔵ボンベが満液異常	内蔵ボンベのフロンを別のボンベに移充填してください。 「こんな時は…？」(P21)を参照してください。
E4 フィルタ交換時期	フィルタードライヤを交換してください。 「保守・点検」(P24)を参照してください。

３．こんな時は…？

★作業中に突然電源が切れた。（コンセントが抜けた・ブレーカが飛んだ）

1）設定途中の場合・・・・・・再び電源を入れて、初めからやり直してください。

2）作業途中の場合・・・・・・再び電源を入れて、初めからやり直してください。

3）作業完了後の場合・・・・クイックジョイントが車両に接続中の場合は、ジョイントを取り外してください。

・・・・圧力計に圧力が残っている場合には、

電源ボタンを押して装置を起動します。

回収ボタンを押します。

ｽﾀｰﾄ/ｰ時停止ボタンを押して、装置のクリーニング作業を行います。

ブザー確認後、終了ボタンを押します。

★作業を途中で打ち切りたい。または、入力ミスをした。

１）入力途中でミスに気付いた場合

…テンキーで数値入力途中の場合は、クリアーキーを押すと１文字づつ消去できます。

…設定ボタンを押した後の場合は、終了ボタンを押して初めからやり直してください。

２）装置が作業途中の場合

…再び作業を始める場合は、ｽﾀｰﾄ/ｰ時停止ボタンを押してください。再開する場合はもう一度押してください。

…作業を再開しない場合は、終了ボタンを押して、作業を終えてください。

★作業が完了したのに、エアコンの効きが良くならない。

「カーエアコンのチェック」（P11参照）を行い、低・高圧力が適正範囲に入っているかを確認してください。

★カーエアコンのチェックをしたら、圧力が適正範囲ではなかった。

1）高圧側が高かった。
・フロンの量が多過ぎる。・・・・・・・・・・・・適切量を充填し直してください。
・水分または空気が混入している。
・コンデンサの不良。
・エアコンシステムの詰まり。
・外気温度が高過ぎる。
} 自動車販売店へお問い合わせください。

2）高圧側が低かった。
・フロンの量が少な過ぎる。・・・・・・・・・・・適切量を充填し直してください。
・コンデンサの不良。
・フロンが漏れている。
・外気温度が低く過ぎる。
} 自動車販売店へお問い合わせください

3）低圧側が高かった。
・フロンの量が多過ぎる。・・・・・・・・・・・適切量を充填し直してください。
・コンデンサの不良。
・エキパンが開き過ぎている。
・外気温度が高過ぎる。
} 自動車販売店へお問い合わせください

2）低圧側が低かった。
・フロンの量が少な過ぎる。・・・・・・・・・・・適切量を充填し直してください。
・エキパンの詰まり。
・サーモスタッドの不良。
・フロンが漏れている。
・外気温度が低く過ぎる。
} 自動車販売店へお問い合わせください

★内蔵ボンベの圧力が適正でない。

※圧力の確認は、その日の作業を始める前（装置冷間時）が有効です。
装置使用後は熱を持つため、正確な圧力を測定出来ません。

1）圧力が高い場合（異常に高い場合はエラー表示されます）
・・・空気の混入が考えられます。

①装置を起動状態（P10参照）にします。

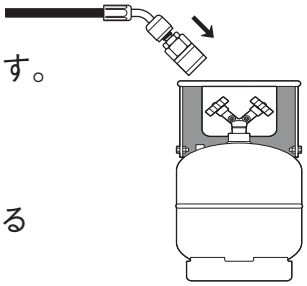
②テンキーの**3**と**9**を適正圧力になるまで同時に押してください。

・・・上の作業でも適正圧力にならない場合は、装置内の配管や弁の詰まりが考えられます。
弊社/修理工場にて修理を依頼してください。

2）圧力が低い場合
・・・装置を起動状態にして内蔵ボンベの重量を確認してください。

★内蔵ボンベが満液状態になってしまった。（エラー：E3表示）

※エラー：Ｅ３は内蔵ボンベの質量が５０００ｇ以上で表示
されます４５００ｇ以下になり◈終了キーを押すと解除されます。

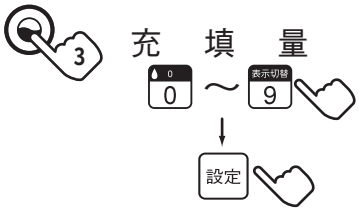


①別のボンベを用意し、チャージングホース
の高圧（赤）側クイックジョイントを接続します。

注意）クイックジョイントを付けたまま、直接ボンベに接続する
ためには、別販売品の変換アダプタが必要です。

②移充填作業

モード選択　　モード選択ボタンを押し、追加充填モード横のランプが
点灯していることを確認してください。● 追加充填モード

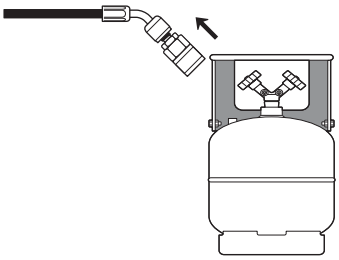


充　填　量　　充填量ボタンを押し、テンキーで数値入力します。
追加充填する質量を入力後、設定ボタンを押します。
数値は充填する質量を１０ｇ単位で入力できます。

ｽﾀｰﾄ／ｰ時停止　　ｽﾀｰﾄ／ｰ時停止ボタンを押すと追加充填モードが開始されます。

③ブザーが鳴り充填モードが終了します。
※この時、終了ボタン・電源ボタン・メインスイッチ
を0FFにしないでください。

④ボンベからクイックジョイントを取り外します。



⑤装置内及びホース内のクリーニング作業

ｽﾀｰﾄ／ｰ時停止　　ｽﾀｰﾄ／ｰ時停止ボタンを押し、作業が開始されます。

終　　了　　ブザー確認後、終了ボタンを押します。

★作業中にエラー表示【Ｅ２】が表示された。

※エラー：Ｅ２は充填量が入力数値に対して200ｇ以上不足している場合に表示されます。
初めに「表示切替え」（P19参照）で入力に間違いが無いか確認してください。

①「内蔵ボンベ補給作業」P17を参照してサービス缶を所定の場所に確実に取付けて
ください。

②　

ボンベ補給ボタンを押します。

③ スタートボタンを押すと、ボンベ補給が開始されます。

④ ブザーが鳴り、エラー解除を確認したら、終了ボタンを押します。
※エラーが解除されない場合は、再度サービス缶を補給してください。

⑤ 再びスタートボタンを押すと、作業の続きから始まります。

4．保守・点検

□以下の個所を定期的に点検し、適時修正または交換を行ってください。

★各種コード類の確認

・差込みプラグ・電源コードに損傷がないか確認。
・起動状態の時に、内蔵ボンベの質量が表示されていることの確認。

★内蔵ボンベのフロン質量の確認

・フロン質量は1000～2000ｇ程度に保つ。
・不足した場合は、「内蔵ボンベ補給作業を行う場合」P17を参照。

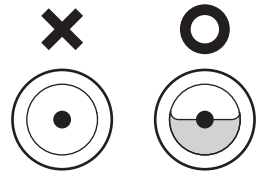
★真空ポンプのオイル量の確認及び交換

☆オイルの確認は、最低でも１月に１回以上行ってください。

⚠ 警告

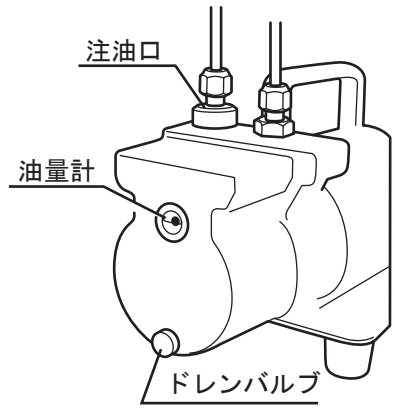
◆装置の電源は、必ずＯＦＦの状態で行ってください。
☆思わぬ事故が発生する恐れがあります。

□オイルの量を確認し、不足であれば
追加してください。
また、汚れたり粘度が低下した場合は
交換してください。



≪オイル量の目安≫

■オイルの交換方法
①ドレンバルブを開く。
②オイルを排出する。
③ドレンバルブを閉める。
④注油口を開く。
⑤新しいオイルを注入する。
⑥注油口を閉める。



★フィルタードライヤの交換（エラー：Ｅ４）

⚠ 警告

◆装置の電源は、必ずＯＦＦの状態で行ってください。

☆思わぬ事故が発生する恐れがあります。

◆作業は、必ず保護メガネ・保護手袋を着用してください。

☆クイックジョイントを接続する際には、ガスが噴出す場合があります。

☆フロンガスが目に入ったり皮膚に触れると、凍傷になったり失明する恐れがあります。

■ディスプレイにエラー表示（Ｅ４）が表示されたら、
フィルタードライヤを交換してください。

①上側のフレアナットを外す。

②下側のフレアナットを外す。

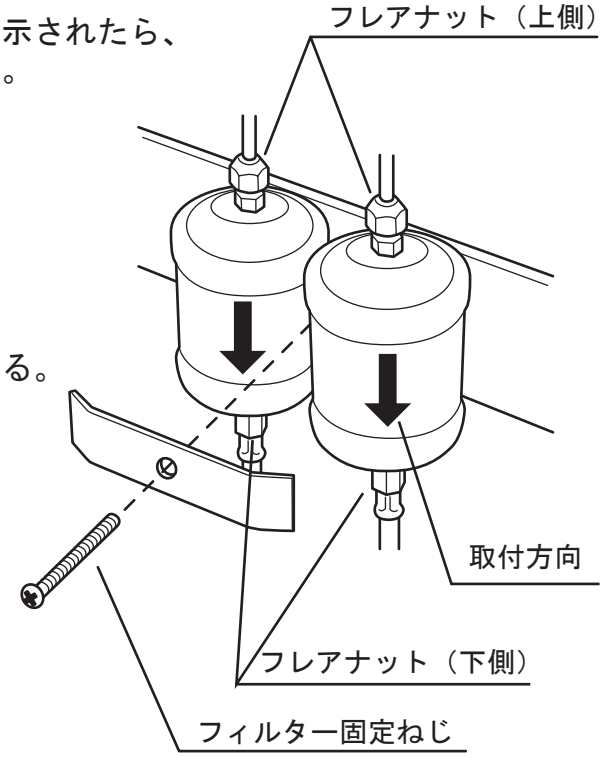
②フルタ固定ねじを外す。

③新品のフィルタードライヤを取り付ける。

※フィルタードライヤは取付方向が決まっています。
方向に注意してください。

④フレアナットをしっかりと締める。
参考）締付けトルク１６Ｎ･m

⑤フィルター固定ねじを締める。

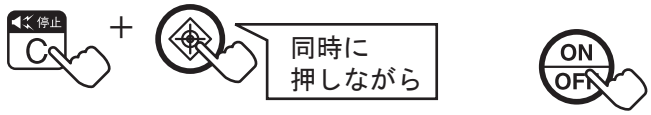


■フィルタードライヤを交換したら、エラーをリセットします。

※フィルターの交換後は、必ずこの作業を行なってください。

①電源コードをコンセントに差込み、メインスイッチをＯＮにします。

②「Ｃ」と「終了」を同時に押しながら「電源」ボタンを押します。



③電源ボタンを押して、装置をＯＦＦにします。

5. 修理・サービスを依頼される前に

□修理・サービスを依頼される前に以下のことをご確認ください。

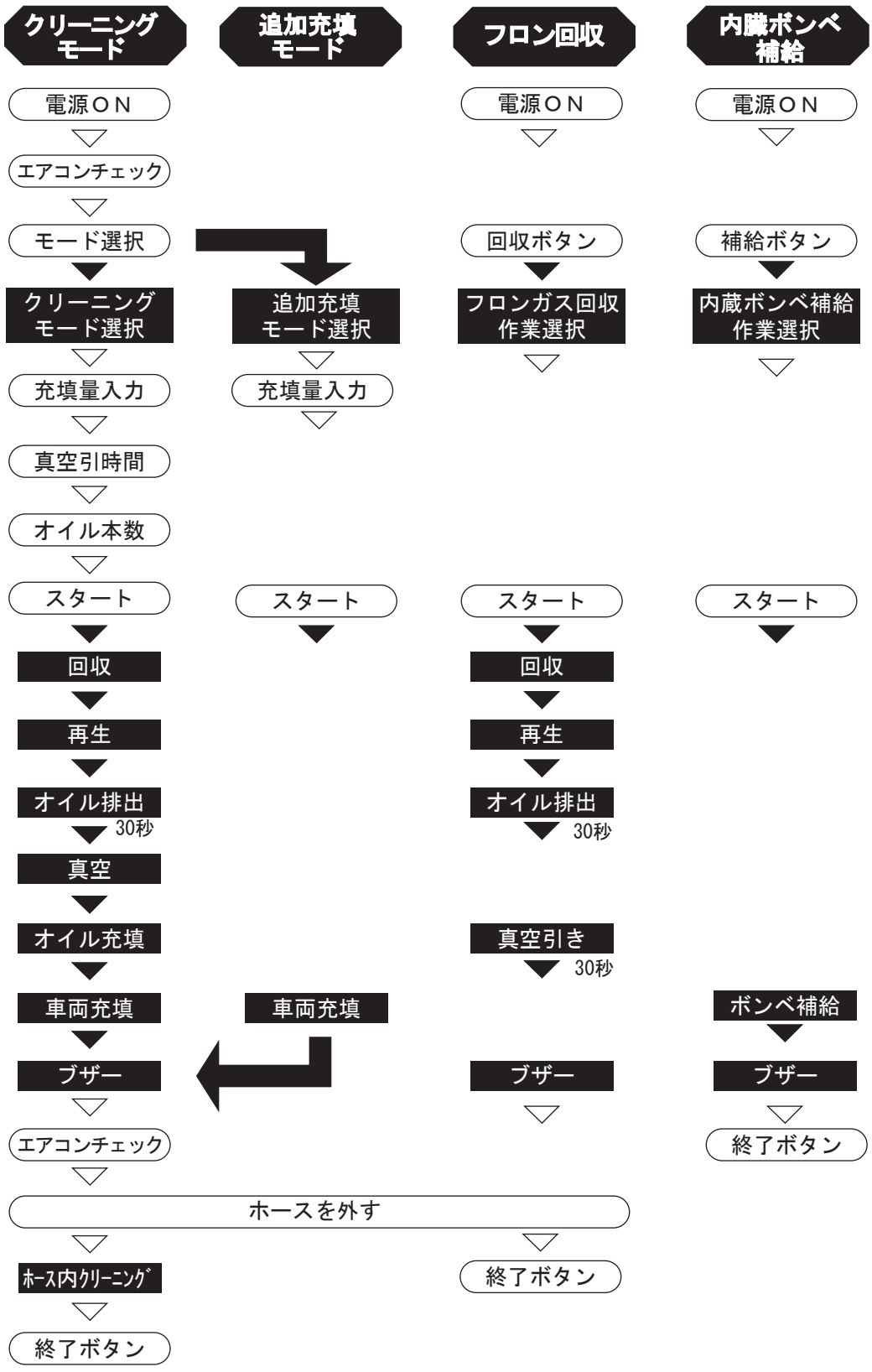
現　象	原　　因	対　　策
起動しない	①電源コードが接続されていない ②メインスイッチがOFFになっている ③配線の断線	①電源コードを接続する ②メインスイッチをONにする ③弊社／修理工場にて修理
作業途中で 電源が切れ それ以後 起動しない	①ヒューズが切れている （位置は装置内部左手前） ②プロテクターが作動している。 （位置は装置内部左側面）	①ヒューズを交換する ヒューズ交換で直らなければ 弊社／修理工場にて修理 ②プロテクターを復帰させる （赤いボタンを押す） 復帰させても直らなければ 弊社／修理工場にて修理
車両からフロン が回収できない	①クイックジョイントが正確に接続されていない ②車両側にフロンが入っていない ③装置内臓ボンベのバルブが開いていない	①クイックジョイントを確実に接続する ②低圧・高圧力の確認 ③内蔵ボンベのバルブは一杯に開く
回収時間が 異常に長い	①フィルタドライヤが詰まっている ②ボンベの圧力が高い ③装置内のフロンが凍結している	①フィルタドライヤを交換する ②ボンベの圧力を調整する ③溶けるのを待つ

６、フロンクリーナＣ６０の概略動作

□フロンクリーナＣ６０は、４種類のモードを選択出来るようになっています。

以下は、その概略動作です。

（　　）は作業者自身の工程で　■■■■■　は装置が自動で行う工程です。



●お求めは下記の代理店へ・・・

Asada
アサダ株式会社

本　　社　名古屋市北区上飯田西町 3-60　☎(052)911-7165

東京支店　☎(03)3635-2511　さいたま営業所　☎(048)653-4121
名古屋支店　☎(052)911-7161　横浜営業所　☎(045)441-4331
大阪支店　☎(06)6743-3991　広島営業所　☎(082)238-1277
札幌営業所　☎(011)704-4391　福岡営業所　☎(092)474-4137
仙台営業所　☎(022)258-6811

海外事業所
アサダ・タイランド社　(バンコク)
台湾浅田股份有限公司　(台北)
アサダ・アーロンコ マシナリー社　(クアラルンプール)
上海浅田進出口有限公司　(上海)
アサダトレーディング USA　(オレゴン州・ユージン)

工場
犬山工場　(愛知県・犬山市)
第一精工株式会社　(松阪市)
アサダ・マシナリー社　(バンコク)

URL http://www.asada.co.jp　E-mail:sales@asada.co.jp